MANUAL DEL USUARIO

www.suntecaudio.com

USER'S MANUAL

SUNTEC

RDB-1

ACTIVE DIRECT BOX

CAJA DIRECTA ACTIVA

SUNTEC | ROXY

CONTENTS

RDB-1

Active Direct Box

4 INTRODUCTION

4 FEATURES

4 CONTROLS AND SETTINGS

5 APPLICATION

6 SPECIFICATIONS

6 DIMENSIONS

We reserve the right to improve or alter any information suppied within this document without prior notice.
V1.0 DEC 05, 2008

CONTENIDOS

RDB-1

Caja Directa Activa

8 INTRODUCCIÓN

8 CARACTERÍSTICAS

8 CONTROLES Y CONFIGURACIONES

9 APLICACIÓN

10 ESPECIFICACIONES

10 DIMENSIONES

Reservamos el derecho de mejorar o alterar cualquier información provista en este documento sin previo aviso.
V1.0 DIC 05, 2008

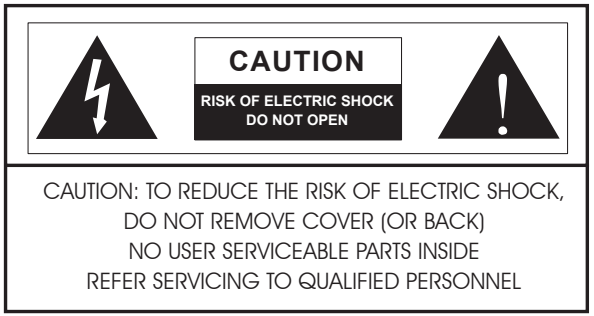
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus. The MAINS plug is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

Warning: the user shall not place this apparatus in the confined area during the operation so that the mains switch can be easily accessible.

1. Read these instructions before operating this apparatus.
2. Keep these instructions for future reference.
3. Heed all warnings to ensure safe operation.
4. Follow all instructions provided in this document.
5. Do not use this apparatus near water or in locations where condensation may occur.
6. Clean only with dry cloth. Do not use aerosol or liquid cleaners. Unplug this apparatus before cleaning.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plug, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

13. Unplug this apparatus during lighting storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

CAUTION: Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified may result in hazardous radiation exposure.

INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of another fine product, the RDB-1 Direct Injection Box. The RDB-1 is ideal for turning those signals that are inappropriate for connecting to your mixer – whether they are unbalanced, high impedance, active, etc. – and make them usable without fear of signal degradation, exogenous noise, hum or short circuiting. An easily replaceable battery powers the unit, though users can opt to use phantom power to conserve the battery' s power for longer. The sturdy construction and high quality components make the RDB-1 a must-have for musicians and engineers from all walks of life.

FEATURES

- Professional, multi-functional DI box for all live and studio applications
- Ultra-flat frequency response due to our experienced design team
- Super-rugged metal housing with tough rubber corners for protection
- Internal battery automatically gets de-coupled when you use phantom power
- Ultra-low noise op amps for superior sound
- Gold-plated XLR connectors and phone jacks for input and link output

CONTROLS AND SETTINGS

1. 1/4" Phone Jack Input

Connect your source's unbalanced 1/4" phone jack to this input connector.

2. XLR Input

This unbalanced XLR input is included to provide the maximum flexibility.

3. Link Output

This unbalanced output takes its signal directly from the input connectors and is ideal for connection to the backline input devices and studio monitors.

4. Attenuate Buttons

These buttons provide 20 dB of signal attenuation each, making the RDB-1 ideal for high impedance microphones and guitars (one button pushed) or even live signals from amplifiers (both buttons pushed).

5. XLR Output

This balanced microphone-level output sends the signal from the RDB-1 to external devices.

6. Ground Lift Button

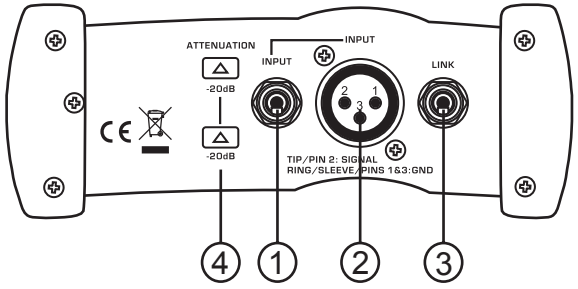
The ground lift switch allows you to connect and disconnect the grounding of the RDB-1's inputs and outputs. Depending on the devices used, disconnecting or connecting the grounding can help reduce hum and ground loops. When the Ground Lift button is pushed in, the grounds are not interconnected.

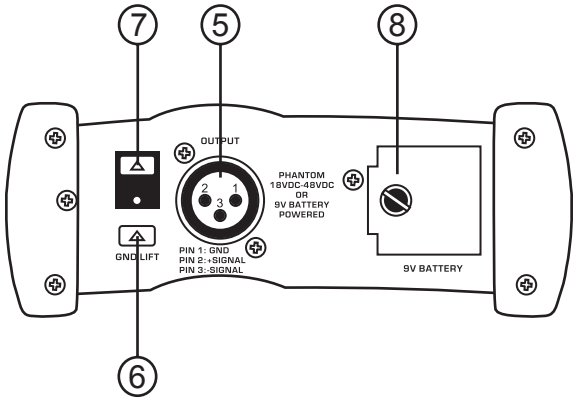
7. Power ON/OFF Button

This button turns the RDB-1 on and off. There are two power modes: Battery and Phantom. Typically, the RDB-1 will use battery power, however when phantom power between 18V and 52V is detected, the unit will automatically disable the battery power and use the phantom power instead.

8. Battery Compartment

The RDB-1's battery is held within this compartment. Unscrew the cover and replace the 9V battery whenever necessary. When at all possible, Phantom Power can be used to conserve the battery's power.

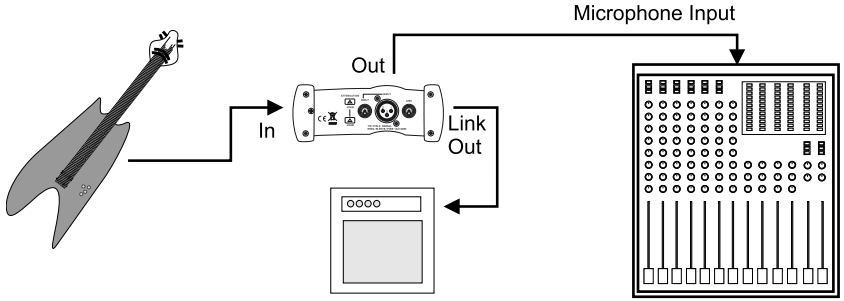




APPLICATION

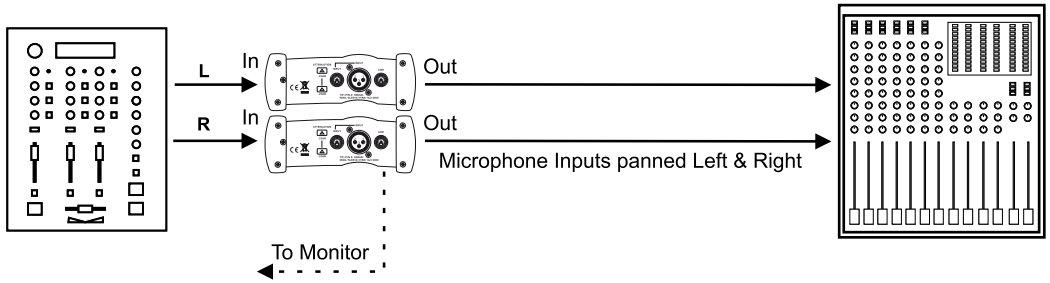
With a Guitar

In this set up, the guitar or bass guitar is connected to the input of the RDB-1, the link out is connected to a guitar amplifier and the main output can be connected to the microphone input of a mixer. This is particularly helpful for bass guitarists, as most microphones cannot handle the low-frequency audio as well as we would all like. If Phantom Power between 20V and 52V is present then the battery will automatically be disabled and the Phantom Power used in its stead.



With a Keyboard, DJ Mixer or Phones output

By using 2 RDB-1s, you can connect stereo devices directly to the RDB-1 and the outputs to your mixing console's microphone inputs (panned left and right, as appropriate). Typically, at least one of the -20 (attenuation) buttons on each RDB-1 should be pushed in so that your FOH mixer doesn't overload. You can also use the link output to send your signal to other amplifiers. If nothing else, the RDB-1 can act as a ground isolator or an unbalanced-to-balanced signal converter.

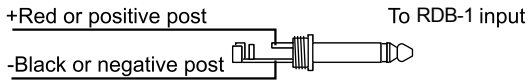


Unbalanced High Impedance Signals to Balanced Low Impedance

Connecting unbalanced, high impedance signals to the RDB-1 will allow you to run longer cables from your input device to your main deck without fear of picking up any ground noise or hum.

Signal from a Power Amplifier

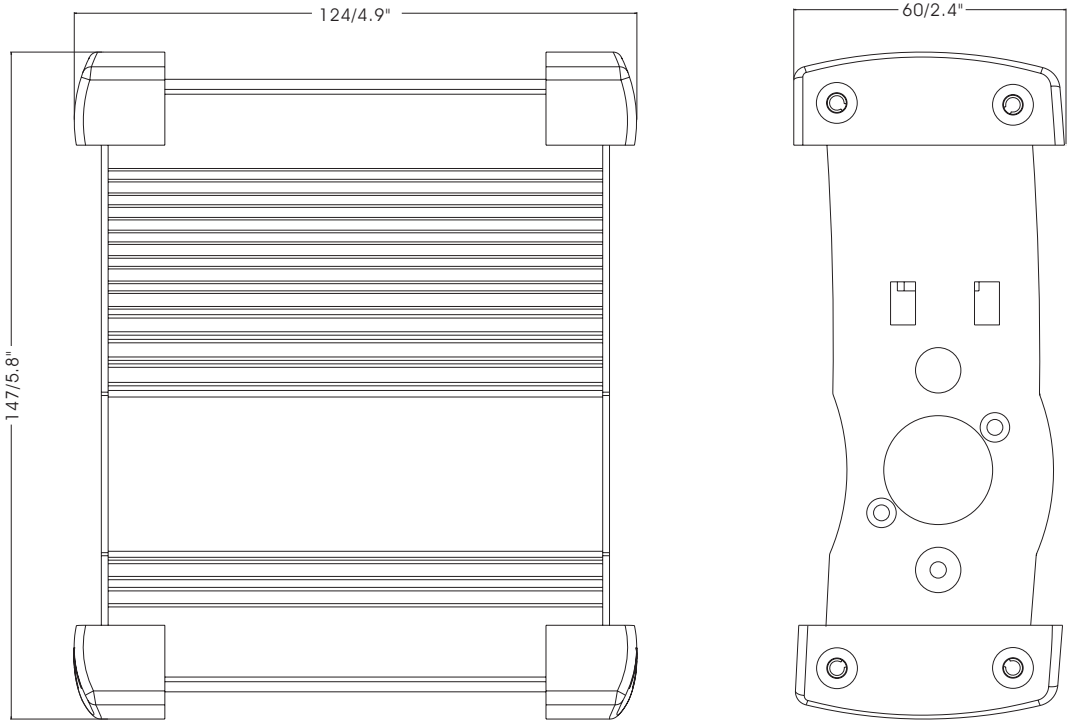
You can connect the output of a power amplifier to the RDB-1 (with an output up to 3000W) when no line output is available without fear of short circuiting. It's important to note, however, that both -20 (attenuation) buttons should be pushed in. Furthermore, the Ground Lift button should be pushed in to ensure the amplifier output does not short circuit. Also, the input jack's tip should be connected to the red terminal, and the sleeve should not touch any other equipment.



SPECIFICATIONS

Frequency Response	10 Hz to 93 kHz
Noise Level	-110 dBu
THD+N @ 1kHz / 0dBu	<0.005%
Input Impedance	>250 kOhm
Load Impedance	>600 Ohm
Inputs	1/4" jack unbal. In/link Out
	XLR unbalanced in
Output	XLR balanced out
Maximum Input Level	+10/+30/+50 dBu
Power Supply	
Phantom Power	18 V DC to 48 V DC
Battery	9V blockcell 6LR91
Dimensions	5.9" x 5.1" x 2.4" (150 x 130 x 69 mm)
Weight	approx. 650 g

DIMENSIONS



Measurements are shown in mm/inch

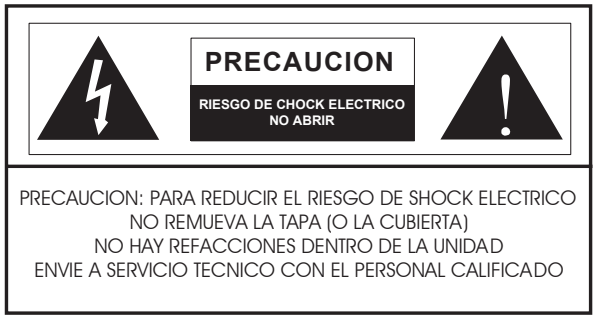
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este aparato no deberá exponerse a caídas de agua o goteos y no se deberá de colocar ningún objeto lleno de líquido en la unidad, como vasos con agua.

Precaución: el usuario no deberá de colocar este aparato en áreas confinadas durante su operación de tal manera que el interruptor de encendido sea accesible en cualquier momento.

1. Lea estas instrucciones antes de operar este aparato.
2. Mantenga ese instructivo para futuras referencias.
3. Preste atención a todas las advertencias para asegurar una adecuada operación.
4. Siga todas las instrucciones indicadas en este documento.
5. No utilice este aparato cerca de agua o lugares donde se puedan dar condensaciones de gas.
6. limpie únicamente con lienzos secos. No utilice aerosol ni limpiadores químicos. Desconecte este aparato del voltaje antes de limpiarlo.
7. No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instale la unidad según las instrucciones del fabricante.
8. No instale la unidad cerca de una fuente de calor como radiadores, registros de calor, estufas, u otro aparato (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. No remueva la opción de seguridad del plug de voltaje polarizado aterrizado. Una clavija polarizada tiene dos cuchillas una más grande que la otra. Una clavija del tipo polarizado tiene dos cuchillas y un diente. La cuchilla más ancha o el tercer diente esta incluido para su seguridad. Si esta clavija no se acomoda en su tomacorriente, consulte un especialista para que cambie el tomacorriente obsoleto.
10. Proteja el cable de electricidad de ser pisado o picado, particularmente en la clavija, los receptáculos y en el punto donde estos salgan del aparato. No pise los cables de alimentación de AC.
11. Utilice únicamente accesorios o demás cosas especificadas por el fabricante.
12. Transporte solamente con un rack, pedestal, triple abrazaderas o mesas especificadas por el fabricante o, incluidas con el aparato. Si se utiliza un rack, tenga precaución cuando lo mueva con el aparato para enviar lesiones de cualquier tipo.

13. Desconecte este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no se ocupe en periodos largos de tiempo.
14. Refiera todo el servicio al personal calificado. Esto si se requiere de servicio técnico cuando el aparato a sido dañado de cualquier manera, por ejemplo cuando el cable de alimentación de voltaje o la clavija han sido dañados, si se ha derramado liquido o si algún objeto a caído dentro del aparato, o si el aparato a sido expuesto a la lluvia o humedad, no funcione normalmente o a sufrido una caída.



El símbolo con una flecha encerrado en un triangulo equilátero, es para alertar al usuario de la presencia de “Voltaje Peligroso” no aislado dentro del chasis del producto que, pudiera ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo de shock eléctrico a las personas.

El signo de exclamación dentro de un triangulo equilátero es para alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de operación y mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña al equipo.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de shock o fuego eléctrico no exponga este aparato a la lluvia o a la humedad.

PRECAUCION: No use controles, ajustes, no realice procedimientos diferentes a los especificados en este documento, hacer lo contrario, puede resultar en una peligrosa exposición a la radiación.

INTRODUCCIÓN

Felicitaciones por su compra de otro producto de excelente calidad, RDB-1 Direct Injection Box (Caja de Inyección Directa). RDB-1 es ideal para transformar esas señales que son inapropiadas para conectar a su mezcladora – sean desbalanceadas, de impedancia alta, activa, etc. – y haciendolas utilizables sin miedo de la degradación de señal, ruido exógeno, zumbido o cortocircuito. Una batería de fácil reemplazo alimenta la unidad, aunque los usuarios pueden optar por usar la fuente fantasma para conservar por mayor tiempo la energía de batería. La construcción robusta y la alta calidad de los componentes hacen que RDB-1 sea una pieza que deben tener los músicos e ingenieros de todo tipo.

CARACTERÍSTICAS

- DI Box profesional, multi-funcional para todas las aplicaciones en vivo y de estudio.
- Respuesta en frecuencia ultra plana debido a nuestro equipo de diseño experimentado
- Cubierta de metal super duro con goma de esquina dura para la protección
- Batería interna se desconecta automáticamente cuando se usa fuente fantasma
- Operación de amplificadores con ruido ultra bajo para sonido superior
- Conectores XLR dorado-plateados y jacks audífonos para entrada y salida link

CONTROLES Y CONFIGURACIONES

1. Entrada Jack Audífono 1/4”

Conecte el jack de audífono 1/4” desbalanceado de la fuente a este conector de entrada.

2. Entrada XLR

Esta entrada XLR desbalanceada está incluida para proveer flexibilidad máxima.

3. Salida Link

Esta salida desbalanceada toma su señal directamente de los conectores de entrada y es ideal para conexión a dispositivos de entrada de línea de fondo y monitores de estudio.

4. Botones de Atenuación

Estos botones proveen 20 dB de atenuación de señal cada uno, haciendo que RDB-1 sea ideal para micrófonos de impedancia alta, guitarras (un botón pulsado) y hasta señales en vivo desde amplificadores (ambos botones pulsados).

5. Salida XLR

Esta salida de nivel de micrófono balanceada envía la señal desde RDB-1 a dispositivos externos.

6. Botón de Carga a Tierra

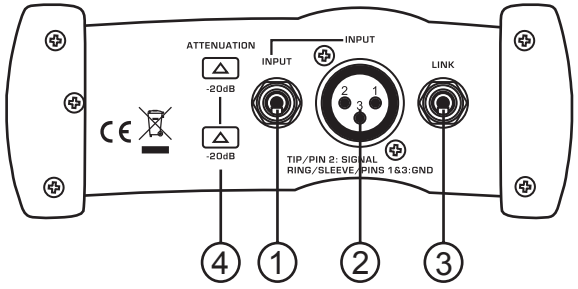
El interruptor de carga a tierra le permite conectar y desconectar las entradas y salidas de RDB-1 a tierra. Dependiendo de los dispositivos utilizados, desconectando o conectando a tierra puede ayudar a reducir el zumbido y loops de tierra. Cuando el botón de Carga a Tierra está pulsado, las tierras no están interconectadas.

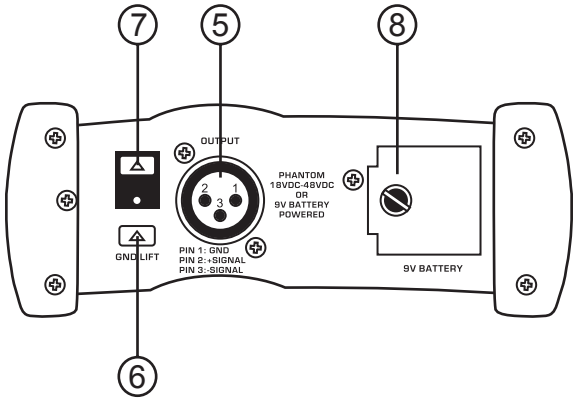
7. Botón ENCENDIDO/APAGADO de Energía

Este botón enciende y apaga RDB-1. Hay dos modos de energía: Batería y Fantasma. Generalmente, RDB-1 usa la energía de batería, sin embargo, cuando la fuente fantasma es detectada entre 18V y 52V, la unidad incapacitará automáticamente la alimentación de batería y en su lugar utiliza la fuente fantasma.

8. Compartimiento de Batería

La batería de RDB-1 está contenida dentro de este compartimiento. Destornille la cubierta y reemplace la batería 9V cuando sea necesario. En lo posible, use la Fuente Fantasma para conservar la energía de la batería.

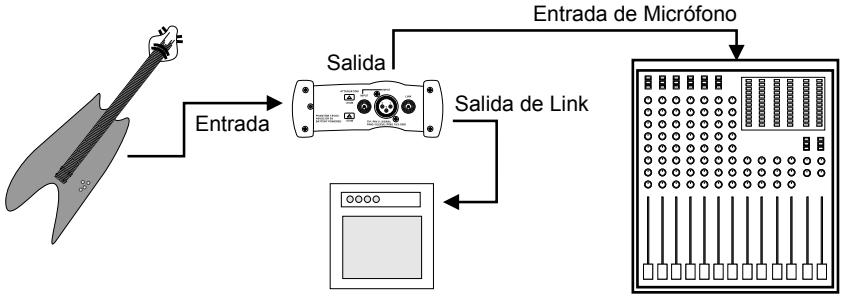




APLICACIÓN

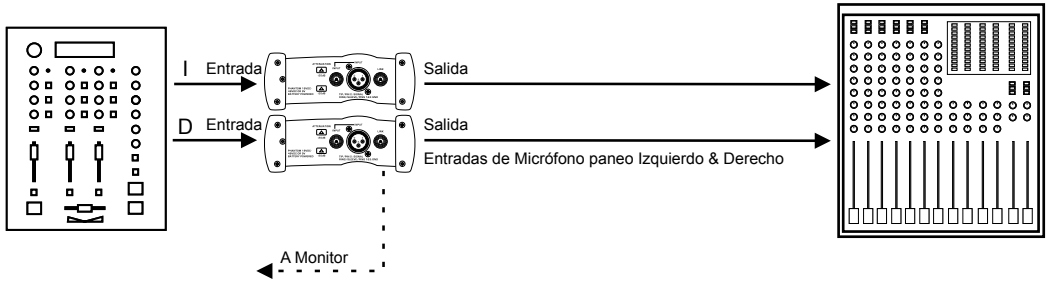
Con una Guitarra

En esta configuración, la guitarra o guitarra bass está conectada a la entrada de RDB-1, la salida link está conectada a amplificador de guitarra y la salida principal puede ser conectada a la entrada de micrófono de una mezcladora. Ésto es particularmente útil para guitarristas de bajo, ya que la mayoría de los micrófonos no manejan audio de frecuencia baja como nos gustaríamos. Si la Fuente Fantasma entre 20V y 52V está presente, entonces la batería se desconectará automáticamente y se usa Fuente Fantasma en su lugar.



Con salida de Teclado, Mezcladora DJ o Audífonos

Al usar 2 RDB-1s, usted puede conectar dispositivos de estéreo directamente a RDB-1 y las salidas a las entradas de micrófono de la consola de mezcla (paneo izquierdo y derecho como corresponde). Generalmente, por lo menos uno de los botones -20 (atenuación) en cada DB 100 debería ser pulsado para que su mezcladora FOH no se sobrecargue. También puede utilizar la salida link para enviar su señal a otros amplificadores. Si no hay otra cosa, RDB-1 puede actuar como un aislador a tierra o un convertidor de señal desbalanceada a balanceada.

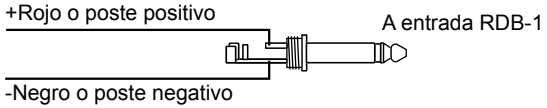


Señales Desbalanceadas de Impedancia Alta a Balanceadas de Impedancia Baja

Conectando señales desbalanceadas de impedancia alta a RDB-1 le permitirá usar cables más largos desde su dispositivo de entrada a su cubierta principal sin miedo de levantar algún ruido de tierra o zumbido.

Señal desde un Amplificador de Potencia

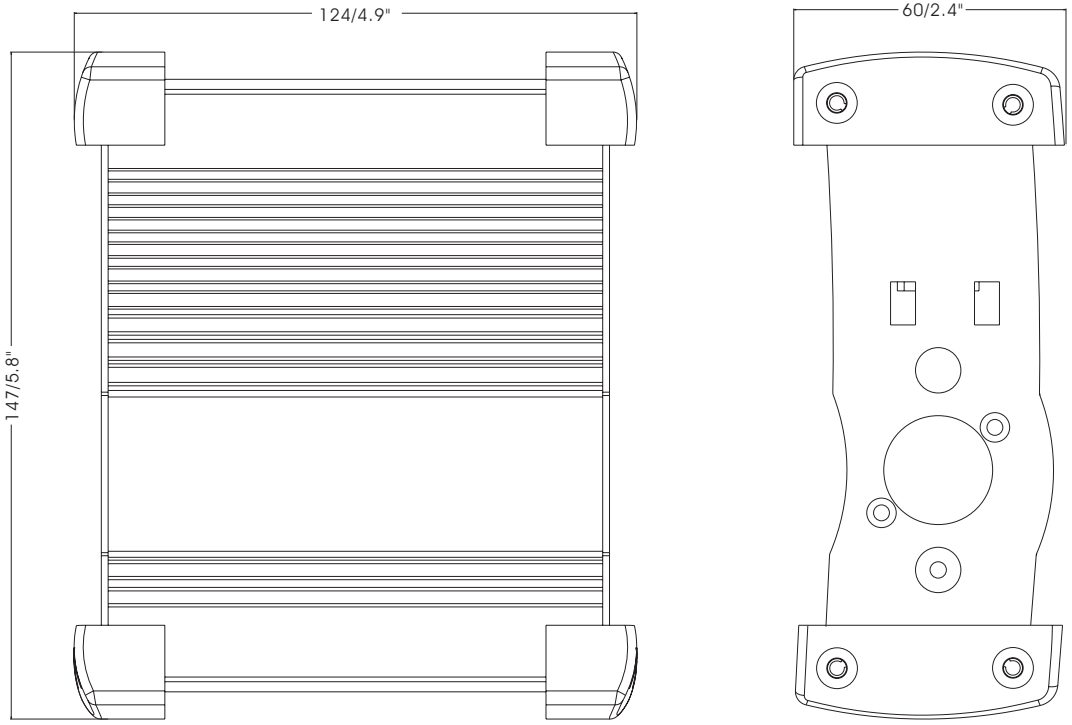
Usted puede conectar la salida de un amplificador de potencia a RDB-1 (con una salida hasta 3000W) cuando no hay salida de línea disponible sin miedo de cortocircuito. Sin embargo, es importante notar que ambos botones -20 (atenuación) deberían estar pulsados. Además, el botón de Carga a Tierra debería estar pulsado para asegurar que la salida de amplificador no produce cortocircuito. También, la punta de jack de entrada debería estar conectada a red terminal y, la manga no debería tocar cualquier otro equipo.



ESPECIFICACIONES

Respuesta en Frecuencia	10 Hz a 93 kHz
Nivel de Ruido	-110 dBu
THD+N @ 1kHz / 0dBu	<0.005%
Impedancia de Entrada	>250 kOhm
Impedancia de Carga	>600 Ohm
Entradas	1/4” jack entrada desbalanceada / Salida link
	Entrada XLR desbalanceada
Salida	Salida balanceada XLR
Nivel de Entrada Máximo	+10/ +30/ +50 dBu
Suministro de Energía	
Fuente Fantasma	18V DC a 48 VDC
Batería	9V blockcell 6LR91
Dimensiones	5.9” x 5.1” x 2.4” (150 x 130 x 69 mm)
Peso	Aproximadamente 650 g

DIMENSIONES



Las medidas están en mm/pulgada

TO PURCHASE ADDITIONAL PRODUCTS AND ACCESSORIES

To purchase products and optional accessories, contact any authorized distributor. For more information on distributors in your area, please contact us directly and we will assist you in locating a distributor near you.

SERVICE AND REPAIR

For replacement parts, service and repairs, please contact our distributor in your country. We do not release service manuals to consumers, and advises users to not attempt any self repairs, as doing so voids all warranties.

WARRANTY INFORMATION

This product is warranted against defects in material and workmanship under use as instructed by the user's manual. The company, at its option, shall repair or replace the defective unit covered by this warranty. Please retain the dated sales receipt as proof of purchase. You will need it for any warranty service. Warranty coverage may vary and be extended, depending on your region. In order to keep this warranty in effect, the product must have been handled and used as prescribed in the instructions accompanying this warranty. Any tampering of the product or attempts of self repair voids all warranty. This warranty does not cover any damage due to accident, misuse, abuse, or negligence. This warranty is valid only if the product was purchased new from an authorized dealer/distributor.

PARA COMPRAR PRODUCTOS Y ACCESORIOS ADICIONALES

Para comprar productos y accesorios opcionales, contactese con cualquier distribuidor autorizado, Para mayor información acerca de los distribuidores en su área, por favor contactenos directamente y le ayudaremos a localizar un distribuidor cercano suyo.

SERVICIO Y REPARACION

Para repuestos, servicio y reparaciones, por favor contactese con nuestro distribuidor en su país. No ofrecemos manuales de servicio a los clientes y se aconseja a los usuarios que no intenten hacer cualquier reparación por si solos, haciendolo invalidará toda la garantía.

INFORMACION DE LA GARANTIA

Este producto está garantizado contra defectos de material y mano de obra bajo uso según las instrucciones del manual del usuario. La compañía, a su opción, puede reparar o reemplazar la unidad defectuosa cubierta por la garantía. Por favor guarde el recibo de compra con fecha como evidencia de su compra. Lo necesitará para cualquier servicio de garantía. La cobertura de la garantía puede vairar o extenderse, dependiendo de la región. Para que esta garantía sea válida, el producto debe haber sido manejado y utilizado como se indica en las instrucciones que acompañan a esta garantía. Cualquier manejo indebido o intento de reparaciones por sí solo anula toda la garantía. Esta garantía no cubre ningún daño por accidentes, mal uso, abuso o negligencia. Esta garantía es valida únicamente si el producto fue comprado nuevo de un vendedor/distribuidor autorizado.

SUNTEC

www.suntecaudio.com